

リーフレット

「歯科」からのメタボ対策

指導者向け解説資料

2018年8月

「歯科」からのメタボ対策

特定健康・特定保健指導に「歯科」の要素が加わっています

2018年より、特定健康の「糖尿病や高血圧」に併発しやすい「歯周病」の重要性が注目されました。この重要性は歯科と糖尿病の両向き関係にあります（図1）。特定健康における「歯科」の関わりは、予防指導の場に加え、治療の場でも注目されています。

図1 歯周病と糖尿病の両向き関係

- ① 歯周病が糖尿病のリスクを高める
- ② 糖尿病が歯周病のリスクを高める
- ③ 歯周病が糖尿病の治療を妨げる
- ④ 糖尿病が歯周病の治療を妨げる

「かめがけ」対策は「メタボ」の入り口 ▶ 歯周病が重要

歯周病は歯肉が腫れる、歯が抜けるといった症状が現れる病気です。歯周病は糖尿病のリスクを高めるだけでなく、糖尿病が歯周病のリスクを高めるという両向き関係があります。歯周病は糖尿病の治療を妨げるだけでなく、糖尿病が歯周病の治療を妨げるという両向き関係があります。

図2 歯周病と糖尿病の両向き関係

歯周病は糖尿病のリスクを高めるだけでなく、糖尿病が歯周病のリスクを高めるという両向き関係があります。歯周病は糖尿病の治療を妨げるだけでなく、糖尿病が歯周病の治療を妨げるという両向き関係があります。

「歯周病」対策は「メタボ」の入り口 ▶ 歯周病が重要

歯周病は歯肉が腫れる、歯が抜けるといった症状が現れる病気です。歯周病は糖尿病のリスクを高めるだけでなく、糖尿病が歯周病のリスクを高めるという両向き関係があります。歯周病は糖尿病の治療を妨げるだけでなく、糖尿病が歯周病の治療を妨げるという両向き関係があります。

歯周病

歯周病は糖尿病のリスクを高めるだけでなく、糖尿病が歯周病のリスクを高めるという両向き関係があります。

図1 歯周病と糖尿病の両向き関係

図2 歯周病と糖尿病の両向き関係

図3 歯周病と糖尿病の両向き関係

歯周病は糖尿病のリスクを高めるだけでなく、糖尿病が歯周病のリスクを高めるという両向き関係があります。歯周病は糖尿病の治療を妨げるだけでなく、糖尿病が歯周病の治療を妨げるという両向き関係があります。

公益社団法人
日本歯科医師会

リーフレット「歯科」からのメタボ対策

構成

指導者向け解説資料



1. 全体的なこと

2. 「標準的な質問票」における各質問項目 について

- ① 咀嚼に関する質問 [Q13]
- ② 食べる速さに関する質問 [Q14]
- ③ 喫煙と間食に関する質問 [Q8・16]

〈参考資料〉

- e-ヘルスネット「歯・口の健康」のうち、保健指導に活用できるもの
- e-ヘルスネット以外で保健指導に活用できるサイト情報

41頁へ

42頁へ

本解説資料の活用について

- 第1期～第2期（2008～2017年度）の特定健診・特定保健指導には「歯科」が組み込まれていない状況でしたが、第3期（2018～2023年度）の改定において「標準的な質問票」に咀嚼に関する質問が組み込まれました。
- そこで、日本歯科医師会ではリーフレット「**「歯科」からのメタボ対策**」を作成しました。

<https://www.jda.or.jp/metabolic/>

<https://www.jda.or.jp/>

- 本解説資料は、このリーフレットの解説用マニュアルで、特定保健指導の初回指導を担当される方々が指導を行う際、新たに組み込まれた「歯科」の要素を対象者に効果的に伝えていただくポイントをまとめたものです。

標準的な質問票と基本的な方針

標準的な質問票には「歯科」に強く関連する質問が4つありますが、本図は、これらの質問に「リスクあり」と回答した場合の基本的な対応を示したものです（なお質問21・22は本図から割愛しております）。

非常に強い
歯科保健との関係が

改善するには
歯科受診するしかない

	質問項目	回答
1-3	現在、a からcの薬の使用の有無 *	
1	a. 血圧を下げる薬	①はい ②いいえ
2	b. 血糖を下げる薬又はインスリン注射	①はい ②いいえ
3	c. コレステロールや中性脂肪を下げる薬	①はい ②いいえ
4	医師から、脳卒中(脳出血、脳梗塞等)にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか。	①はい ②いいえ
5	医師から、心臓病(狭心症、心筋梗塞等)にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか。	①はい ②いいえ
6	医師から、慢性腎臓病や腎不全にかかっているといわれたり、治療(人工透析など)を受けていますか。	①はい ②いいえ
7	医師から、貧血といわれたことがある。	①はい ②いいえ
8	現在、たばこを習慣的に吸っている。 (※「現在、習慣的に喫煙している者」とは、「合計100本以上、又は6ヶ月以上吸っている者」であり、最近1ヶ月間も吸っている者)	①はい ②いいえ
9	20歳の時の体重から10kg以上増加している。	①はい ②いいえ
10	1回30分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上、1年以上実施	①はい ②いいえ
11	日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施	①はい ②いいえ
12	ほぼ同じ年齢の同性と比較して歩く速度が速い。	①はい ②いいえ
13	食事をかんで食べる時の状態はどれにあてはまりますか。	① 何でもかんで食べる事ができる ② 歯や歯ぐき、かみあわせなど気になる部分があり、かみにくいことがある ③ ほとんどかめない
14	人と比較して食べる速度が速い。	①速い ②普通 ③遅い
15	就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ある。	①はい ②いいえ
16	朝昼夕の3食以外に間食や甘い飲み物を摂取していますか。	①毎日 ②時々 ③ほとんど摂取しない
17	朝食を抜くことが週に3回以上ある。	①はい ②いいえ
18	お酒(日本酒、焼酎、ビール、洋酒など)を飲む頻度	①毎日 ②時々 ③ほとんど飲まない(飲めない)
19	飲酒日の1日当たりの飲酒量 日本酒1合(180ml)の目安:ビール500ml、焼酎(25度)110ml、ウイスキーダブル1杯(60ml)、ワイン2杯(240ml)	①1合未満 ②1~2合未満 ③2~3合未満 ④3合以上
20	睡眠で休養が十分とれている。	①はい ②いいえ

たばこは歯周病のリスクでもあることを情報提供する

歯科受診が必要である
(かめない状態は自然治癒しない) ことを伝える

速食いの是正が必要であることを伝え、行動目標として選んだ場合、その指導法をアドバイスする

砂糖はむし歯のリスクでもあることを情報提供する

各質問から導かれる方針に対する 従来の扱われ方と保健指導を実施する「場」

Q13 食事をかんで食べる時の状態はどれにあてはまりますか。

- ① 何でもかんで食べることができる
- ② 歯や歯ぐき、かみあわせなど気になる部分があり、かみにくいことがある
- ③ ほとんどかめない

Q8 習慣的な喫煙

Q14 食べる速度が速い

Q16 間食や甘い飲み物の摂取

Q13

- 従来はなかった視点
- これを改善できる「場」は歯科医療機関のみと言っても過言ではない。

- 「かめない」状態は自然治癒することがありません。「かめる」ように改善するためには、歯や歯質の欠損を物理的に補ったり、痛みなどの自覚症状を除いたりすること、すなわち歯科治療という専門的な処置が必要で、歯科治療以外の対応は困難です。
- なお、「かめない」状態を改善する歯科治療は、一定以上の治療回数を要するのが一般的ですので、保健指導を受ける時間的な余裕はあると考えて差し支えありません。

Q14

- 従来の特健診の質問票に組み込まれていたが、速食い習慣の是正を図る保健指導が十分行われてきたとは言い難い。
- この保健指導を行う「場」としては、従来型の特健診保健指導の場に加えて歯科医療機関での指導も期待できる。

Q8 & Q16

- 従来の特健診保健指導でも中心課題として取り組まれてきた。
- 保健指導を行う主たる「場」は初回指導者が管轄する場であり、歯科医療機関はこれを支援する立場と捉える。

各質問項目に関する解説について

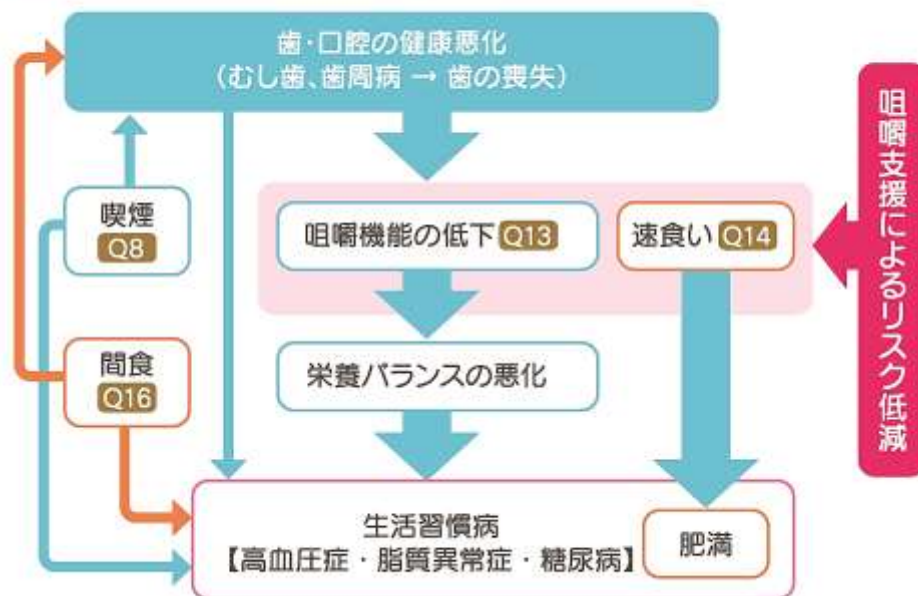
「標準的な健診・保健指導プログラム【平成30年度版】」では、第2編「健診」の「別紙3標準的な質問票の解説と留意事項」(2-31～2-44) において各質問項目について解説されているので参考にしてください。

http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/13_44.pdf#page=4



生活習慣病対策と「歯科」

図1. 生活習慣病対策と歯科



- この図は特定健診・特定保健指導における生活習慣病と「歯科」との関連について、「歯科」と関わりの深い質問項目の生活習慣病と「歯科」の双方への関わりを模式的に示したものです。
- 「咀嚼機能の低下(Q13)」と「速食い(Q14)」は「咀嚼支援」として一括しました。

リーフレット「歯科」からのメタボ対策

構成

指導者向け解説資料

1. 全体的なこと

2. 「標準的な質問票」における各質問項目について

- ① 咀嚼に関する質問 [Q13]
- ② 食べる速さに関する質問 [Q14]
- ③ 喫煙と間食に関する質問 [Q8・16]

〈参考資料〉

- e-ヘルスネット「歯・口の健康」のうち、保健指導に活用できるもの
- e-ヘルスネット以外で保健指導に活用できるサイト情報

41頁へ

42頁へ

咀嚼支援

よくかめる

■ 健康日本21（第二次）

➢ 咀嚼良好者の割合（60歳代）

- 目標策定時(2009年度) 73.4%
- 目標値(2022年度) 80 %以上

■ 咀嚼は

- 半自動運動。
- 食物による運動負荷が大きい。

■ 運動負荷の軽減

- 栄養学的に好ましいとは言い難い。

■ 「よくかめる」を最優先すべき

- たとえば、口の状態が悪く、食物を満足に「かめる」状態ではない場合、その代償として「よくかむ」という行動がとられるが、「焼け石に水」的な行為。

■ そのための手段は**歯科治療のみ**である。

よくかむ

■ 第三次食育推進計画

➢ ゆっくりよく噛んで食べる国民の割合

- 目標策定時（2015年度）49.2%
- 目標値（2020年度）55%以上

■ 「ゆっくりよく噛んで食べる」

- 肥満リスクである「速食い」を防ぐ効果、「よく味わう」ことによる様々な効用が期待できる。

■ 「よくかむ」は、**食育**の観点から好ましい食行動として、位置づけられている。

- 半自動運動である咀嚼において能動的な面が強い行動と言える。

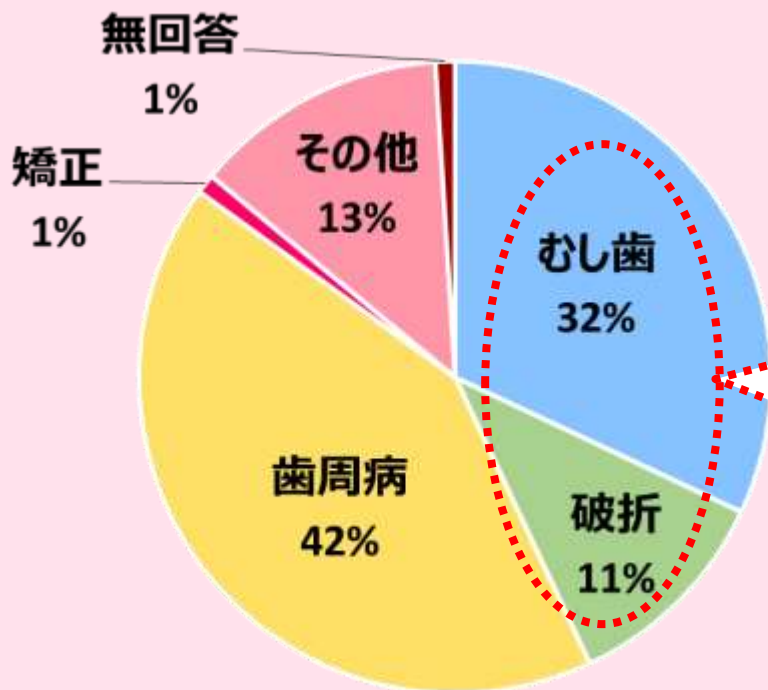
標準的な質問票における
各質問項目について

①咀嚼に関する質問 〔Q13〕



「むし歯と歯周病が進行すると…」 について

- むし歯（う蝕）と歯周病が進行すると、最終的には歯を失います。
- 歯を失う二大原因は、むし歯と歯周病であることが、歯科医療機関での抜歯原因調査により確認されています。

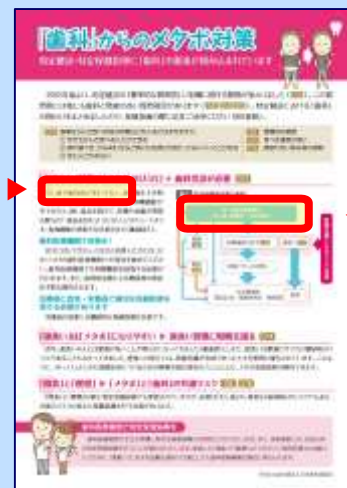


歯を失う原因

歯の破折の多くは、むし歯が進行して神経が失われた歯に生じますので、「むし歯由来」で歯を失う割合は43%（= 32% + 11%）となります

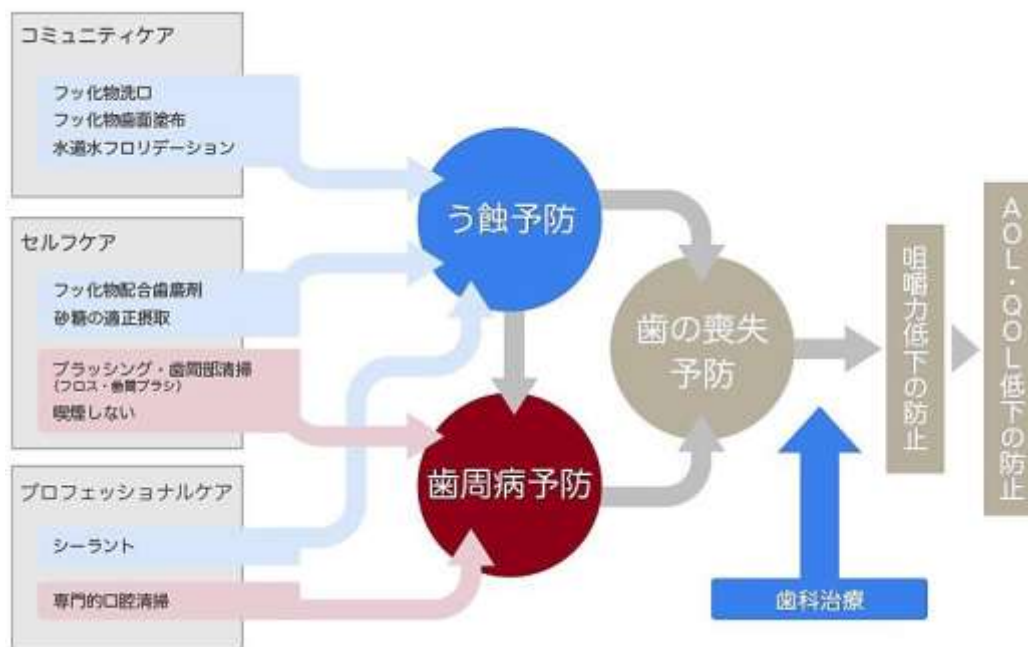
標準的な質問票における
各質問項目について

①咀嚼に関する質問 〔Q13〕



【関連】むし歯の予防法

- 最も効果的な方法は、フッ化物を用いる方法です。
 - 現在、国内で実施されている方法では、フッ化物洗口フッ化物歯面塗布・フッ化物配合歯磨剤があります。
 - 水道水フッリデーションは、現在国内では実施されていないものの効果の高い方法とされています。
- 砂糖の適正摂取（代用糖の利用）とシーラントも有効な予防法です。

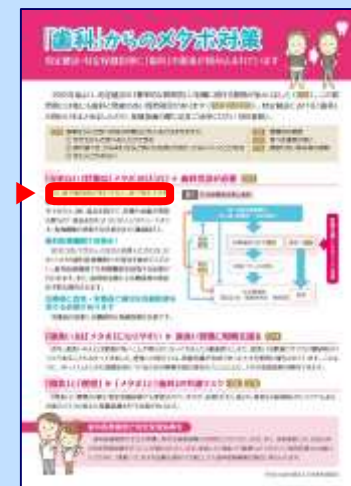


参照

e-ヘルスネット「歯・口腔の健康」-「8020」達成のために必要な予防対策
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-01-005.html>

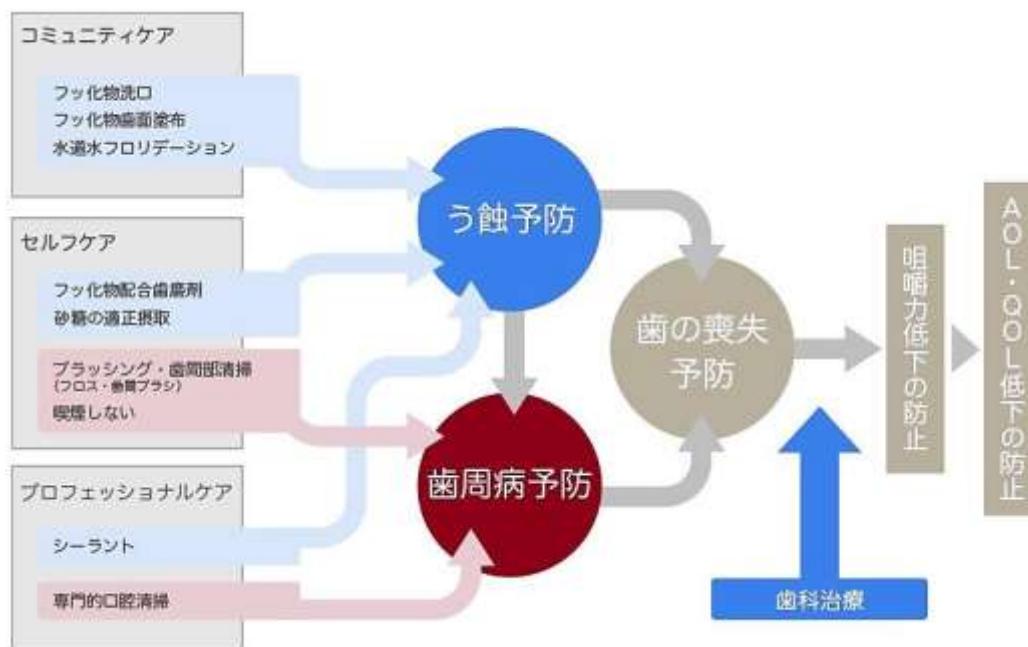
標準的な質問票における
各質問項目について

①咀嚼に関する質問 〔Q13〕



【関連】歯周病の予防法

- 口腔清掃が有効です。この方法には自分自身で行うセルフケアと専門家によるプロフェッショナルケアの二通りがあります。前者（セルフケア）では歯ブラシによる適切な清掃に加えて、デンタルフロスや歯間ブラシによる歯間部清掃が重要です。後者（専門家による口腔清掃）ではセルフケアでは取り除けない歯垢や歯石を専門家が除去する方法です。
- 喫煙は歯周病のリスクファクターとして認められており、禁煙教育も歯周病の予防対策として必要とされています。

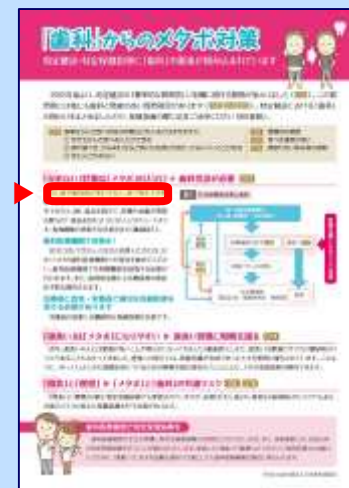


参照

e-ヘルスネット「歯・口腔の健康」-「8020」達成のために必要な予防対策
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-01-005.html>

標準的な質問票における
各質問項目について

①咀嚼に関する質問 〔Q13〕

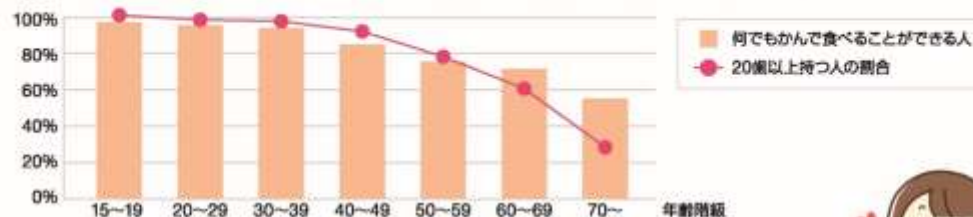


【裏面図2・3】 2004(平成16)年の国民健康・栄養調査である理由

標準的な質問票における各質問項目について

①咀嚼に関する質問〔Q13〕

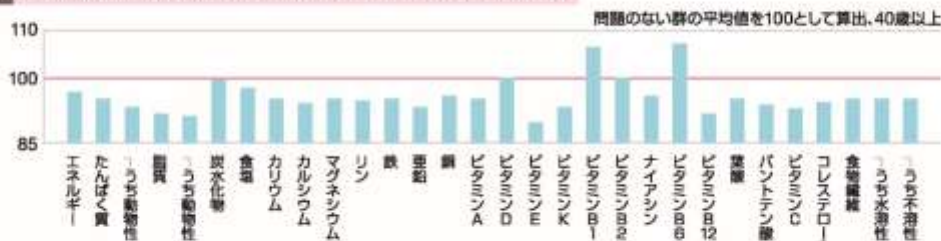
図2. 「何でもかんで食べることができる」人と「20歯以上持つ」人の割合 (国民健康・栄養調査 2004年)



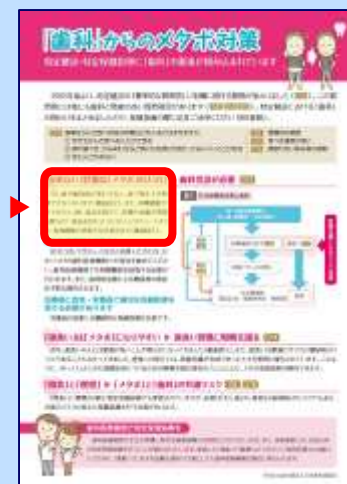
年齢階級別における「何でもかんで食べることができる人」と「20歯以上の歯を持つ」人の割合を示したものです。それによると日本人の高齢者では歯の喪失が進み、70歳以上では食べ物をよくかめない人が半数近くと、大変多いのが現状です。



図3. 咀嚼に問題がある群の各種栄養摂取量 (国民健康・栄養調査 2004年)



食べ物をよくかめなくなると、硬い食品を避けるようになり、ミネラル・ビタミン・食物繊維などの摂取量が低くなり、栄養摂取バランスの崩れにつながることがわかっています。



- 裏面の図2・3は、2004(平成16)年と少し古い国民健康・栄養調査のデータが用いられていますが、これは図3のように歯・口の状態と栄養摂取状況の関連を示した統計表が公表されているのが、この年だけであるためです。

咀嚼低下は加齢現象ではない

この図のみでは咀嚼は年齢とともに低下する加齢現象のように見えます。

そこで、青色で囲った40歳以上について、年齢階級・性ごとに歯数と咀嚼状況の関連を示してみました。

その結果、性・年齢階級を問わず、歯が「20本以上」^[注]の人は「19本以下」の人に比べて「何でもかんで食べることができる」割合が高いことがわかりました。

咀嚼低下は加齢現象ではありません。歯の喪失が大きく影響します。

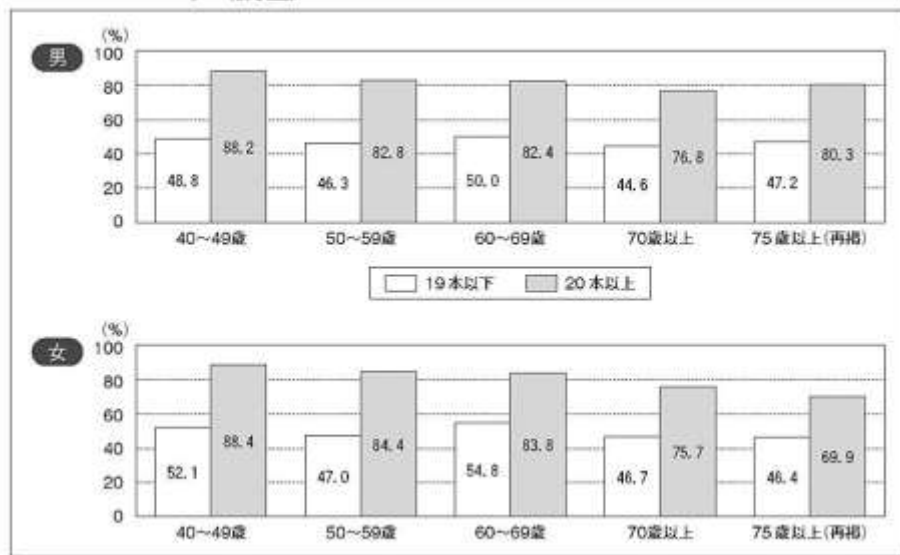
[注] 成人の歯の本数は、一般的に28～32本です。幅があるのは、智歯（親知らず、第三大臼歯）の数に個人差があるためです。

〈出典〉 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou06/pdf/01-kekka.pdf#page=9>

図2. 「何でもかんで食べることができる」人と「20歳以上持つ」人の割合 (国民健康・栄養調査 2004年)

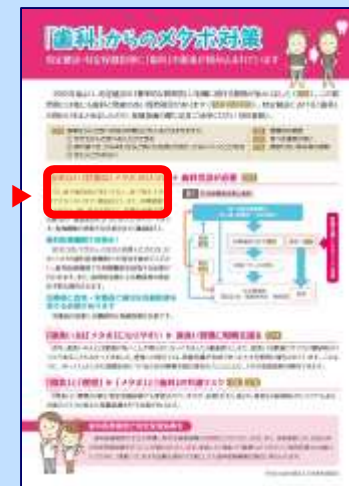


◆図8◆ 歯の本数区分別、「何でもかんで食べることができる」と回答した者の割合 (40歳以上)



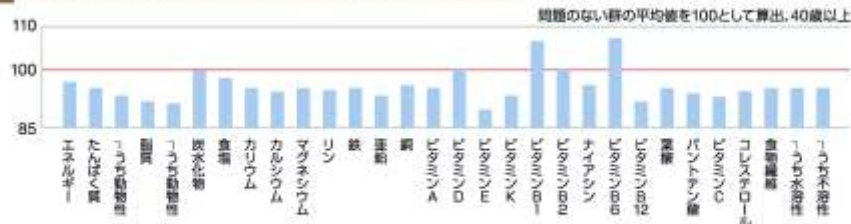
標準的な質問票における各質問項目について

①咀嚼に関する質問 [Q13]

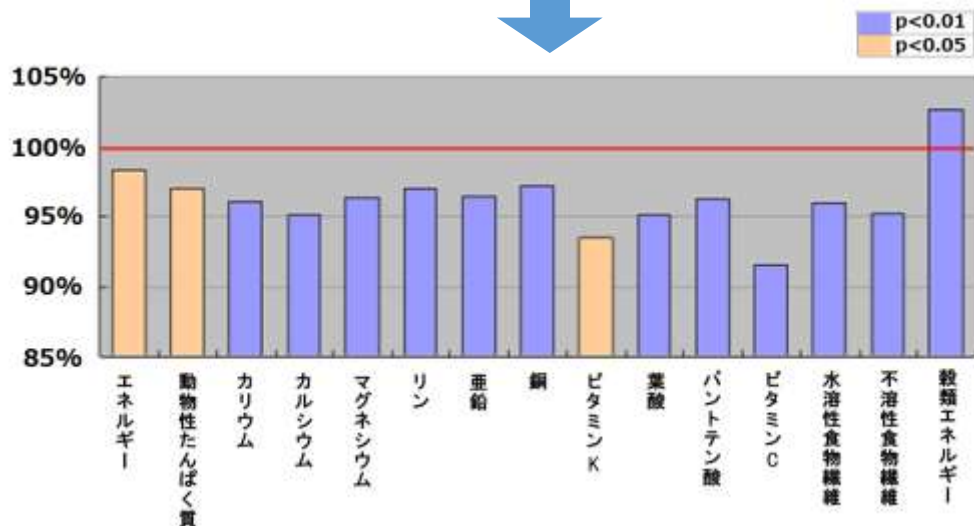


咀嚼と栄養摂取の関連は統計的に有意

図3. 咀嚼に問題がある群の各種栄養摂取量 (国民健康・栄養調査 2004年)



食べ物をよくかめなくなると、硬い食品を避けるようになり、ミネラル・ビタミン・食物繊維などの摂取量が低くなり、栄養摂取バランスの崩れにつながることがわかっています。



#1 有意であった栄養素のみ表示

#2 グラフ縦軸は、各種要因（義歯の使用、性、年齢、喫煙、職業分類、エネルギー摂取量）を調整して算出した平均値について、「咀嚼不調なし」群の値を100%として算出

裏面図3は単純クロス集計結果ですので、交絡因子が作用し、咀嚼と栄養摂取の関連が見かけだけのものである可能性を捨てきれません。

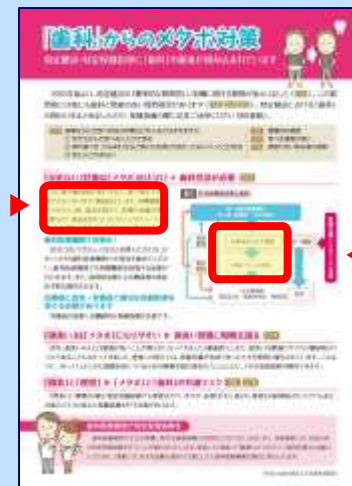
そこで、個人単位のデータを用いて、交絡因子を調整して分析してみました。

その結果、咀嚼に問題のある人は、多くの栄養素の摂取量が少ないことが確認されました。

ただし、穀類エネルギーは逆に、咀嚼に問題のある人の摂取量が多いことがわかりました。

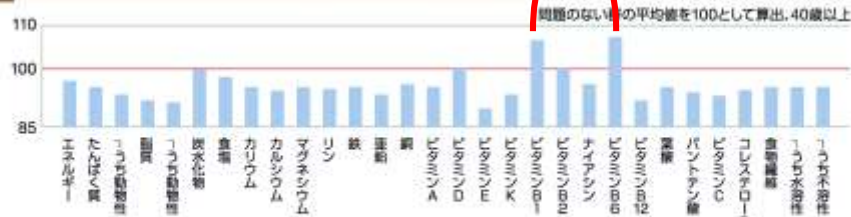
標準的な質問票における各質問項目について

①咀嚼に関する質問 [Q13]

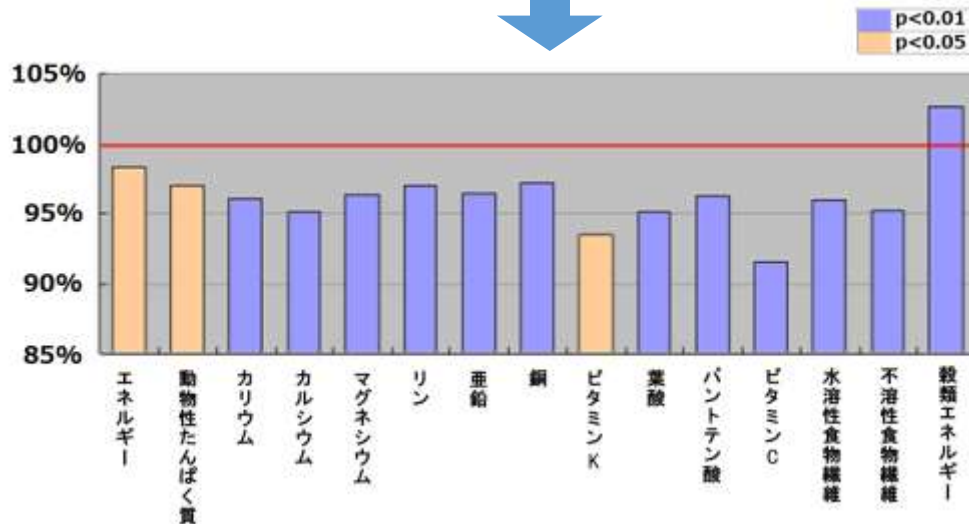


【補足】咀嚼と栄養摂取の関連は統計的に有意

図3. 咀嚼に問題がある群の各種栄養摂取量 (国民健康・栄養調査 2004年)



食べ物をよくかめなくなると、硬い食品を避けるようになり、ミネラル・ビタミン・食物繊維などの摂取量が低くなり、栄養摂取バランスの崩れにつながることがわかっています。



#1 有意であった栄養素のみ表示

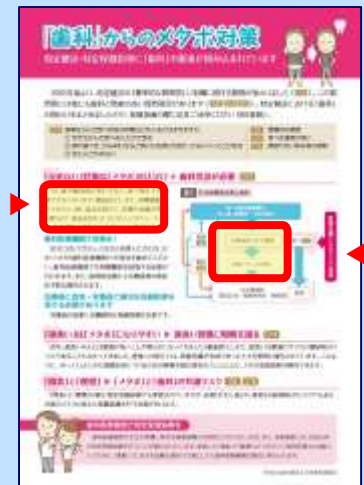
#2 グラフ縦軸は、各種要因（義歯の使用、性、年齢、喫煙、職業分類、エネルギー摂取量）を調整して算出した平均値について、「咀嚼不調なし」群の値を100%として算出

図3は単純クロス集計結果ではビタミンB1・B6で「咀嚼に問題なし」の摂取量が多くなっていますが、これは両指標ともにデータのバラつき（標準偏差）が非常に大きく、この図に示された差は統計的に意味のある差ではありません。

実際、（前のスライドで示しましたが、）ビタミンB1・B6の摂取量について咀嚼の問題の有無による差は統計的に有意ではなかったことが示されています。

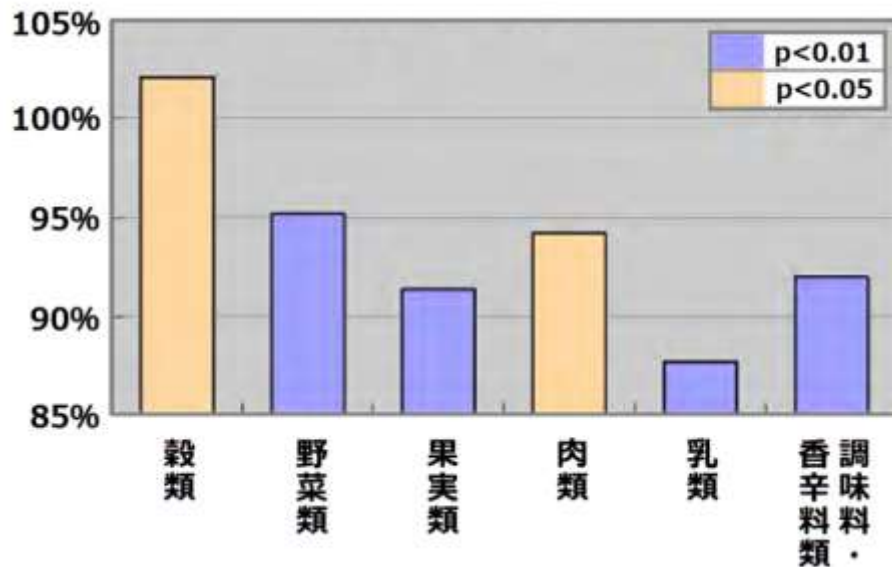
標準的な質問票における各質問項目について

①咀嚼に関する質問 [Q13]



咀嚼と食品摂取の関連も統計的に有意

「咀嚼不調なし」を100(%)とした場合の「咀嚼不調あり」群の各食品群摂取量（調整値、有意であった食品のみ）



以上より、歯の状態が悪化し、食物をかめられない状態になると、硬い食品を避けて、砂糖や油脂が豊富な軟らかい食品を好むようになり、ビタミン・ミネラル・食物繊維の摂取不足を招くことがわかります。

#1 有意であった栄養素のみ表示

#2 グラフ縦軸は、各種要因（義歯の使用、性、年齢、喫煙、職業分類、エネルギー摂取量）を調整して算出した平均値について、「咀嚼不調なし」群の値を100%として算出

〈出典〉 安藤ほか、厚生労働科学研究報告書、2008、207-267 頁
<https://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do?resrchNum=200732078A>

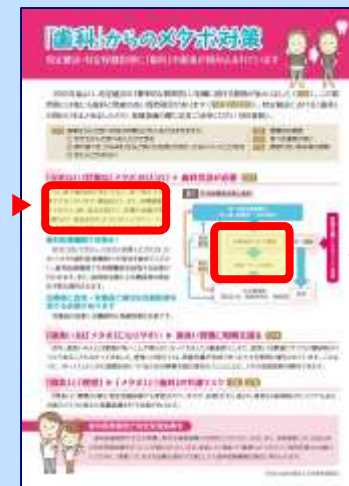
各食品群（大分類）の摂取量について、前のスライドと同様、個人単位のデータを用いて、交絡因子を調整して分析してみました。

その結果、咀嚼に問題のある人は、硬い食品の摂取量が少ないことが確認されました。

一方、穀類は、咀嚼に問題のある人の摂取量が多いことがわかりました。

標準的な質問票における各質問項目について

①咀嚼に関する質問 [Q13]



「歯科医療機関で改善を！」について

- 「咀嚼機能を回復するための治療」は、多くの歯科医療機関で実施されているもので、特別なものではありません。
- 「かめない」状態の原因（進行したむし歯・歯周病、歯の喪失）に応じた治療が行われます。この状態を回復するには、ある程度の治療回数が必要になります。

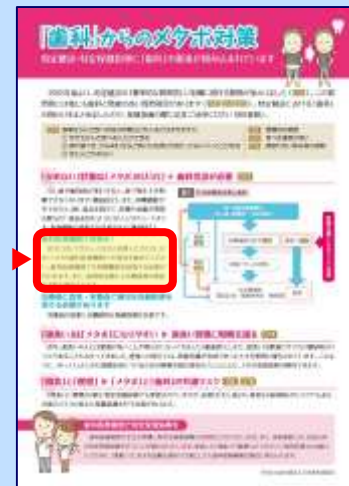
参照

e-ヘルスネット「歯・口腔の健康」-「歯の治療の流れ」

<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-01-004.html>

標準的な質問票における
各質問項目について

①咀嚼に関する質問 〔Q13〕



「歯周病治療による糖尿病の重症化予防も期待されます」について

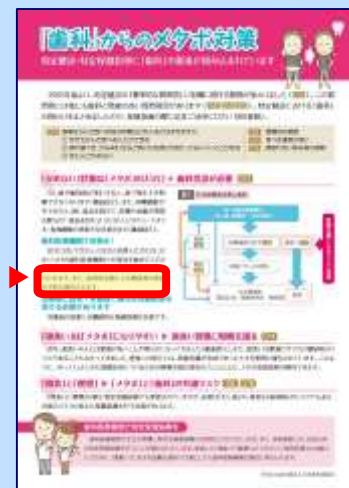
- 近年、糖尿病患者に対して積極的な歯周病治療を行うと血糖値のコントロールが良好になるという研究結果が報告されるようになりました。
- 一方、糖尿病に罹ると歯周病が悪化しやすくなります。歯周病の悪化により硬い食品を避けるようになり、糖尿病の食事療法を妨げます。
- 以上より、糖尿病患者への歯周病治療には、糖尿病の重症化を防ぐ効果が期待されます。

参照

e-ヘルスネット「歯・口腔の健康」-「歯周病と全身の状態 糖尿病 と歯周病の双方向性」
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-03-012.html>

標準的な質問票における
各質問項目について

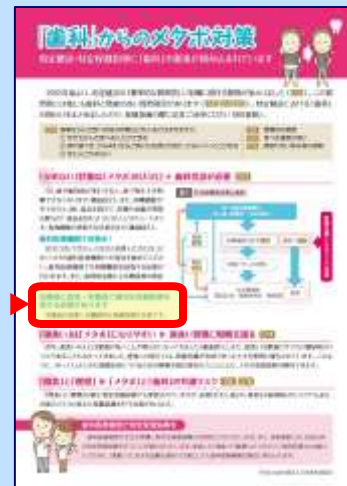
①咀嚼に関する質問
〔Q13〕



「治療後に食事・栄養面で適切な保健指導を受ける必要があります」について

標準的な質問票における
各質問項目について

①咀嚼に関する質問 〔Q13〕



- 宮崎ら#1が2001年8月～2014年4における英語原著論文を対象として行った歯・口腔の健康と栄養に関するレビューによれば、歯科補綴治療#2単体による栄養摂取状態の改善はほとんどなく、行動変容を伴う健康的な食事状況、栄養状態の改善には栄養指導が必要であることが示されています。
- よって、歯科治療後に食事・栄養面で適切な保健指導を受ける必要があることを受診者に伝える必要があります。

参照

#1 宮崎秀夫ほか. 6. 栄養－歯・口腔の健康と栄養－. 日本歯科医師会「健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス」. 192-203頁. 2015.

<https://www.jda.or.jp/pdf/ebm2015Ja.pdf#page=193>

#2 歯が失われた場合、その部位に人工物（義歯）で補い、咀嚼機能の回復を図る治療を総称して補綴（ほてつ）治療といいます。

リーフレット「歯科」からのメタボ対策

構成

指導者向け解説資料

1. 全体的なこと

2. 「標準的な質問票」における各質問項目について

- ① 咀嚼に関する質問 [Q13]
- ② 食べる速さに関する質問 [Q14]
- ③ 喫煙と間食に関する質問 [Q8・16]

〈参考資料〉

- e-ヘルスネット「歯・口の健康」のうち、保健指導に活用できるもの
- e-ヘルスネット以外で保健指導に活用できるサイト情報

41頁へ

42頁へ

「速食い」という表記について

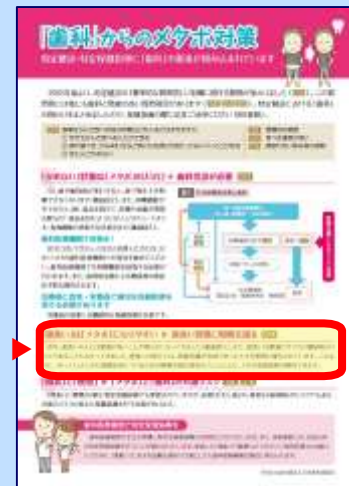
- 文献データベースを検索しますと「早食い」という表記のほうが「速食い」よりも多い状況にあります。
 - Google検索によるヒット件数は、["速食い">"早食い"] です。
- しかし、英語では "eating fast" であり、食べる時間帯が早いことではなく、食べる速度が速いことを意味します。
- 標準的な質問票における質問と回答肢は以下の通りです。

人と比較して食べる速度が速い：① 速い ② ふつう ③ 遅い

- 以上より、論理的には「速食い」が正しいので、本リーフレットでは、こちらを用いることにしました。
- ただし、過去に遡る修正は困難ですので、引用・転載の場合は「早食い」を用いています。

標準的な質問票における
各質問項目について

②食べる速さに関する
質問 [Q14]



「速食いは肥満だけでなく糖尿病のリスクであることもわかってきました」について

- 以下の研究結果に基づくものです：

〈出典〉

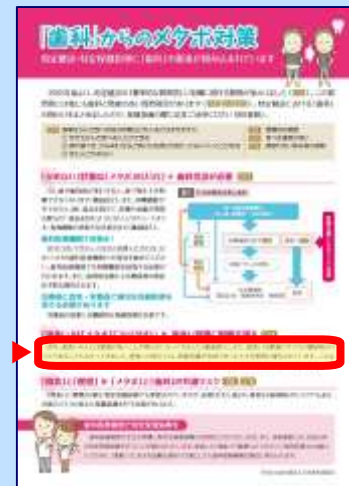
Sakurai M, Nakamura K, Miura K et al. Self-reported speed of eating and 7-year risk of type 2 diabetes mellitus in middle-aged Japanese men. *Metabolism*. 2012; 61:1566-71.

〈概要〉

日本の金属製品工場の男性従業員2,050人を7年間追跡し、食事の速度と2型糖尿病の発生率との間の関連をみた調査では、速食いの人は、ゆっくり食べる人よりも糖尿病に2倍近くもかかりやすかったことが示されたが、BMIを調整変数に加えると有意な関連は認められなかった。食べる速さはコントロールが可能なリスク要因であり、ゆっくりと食べる習慣は糖尿病予防のために好ましい生活習慣介入であり得る。

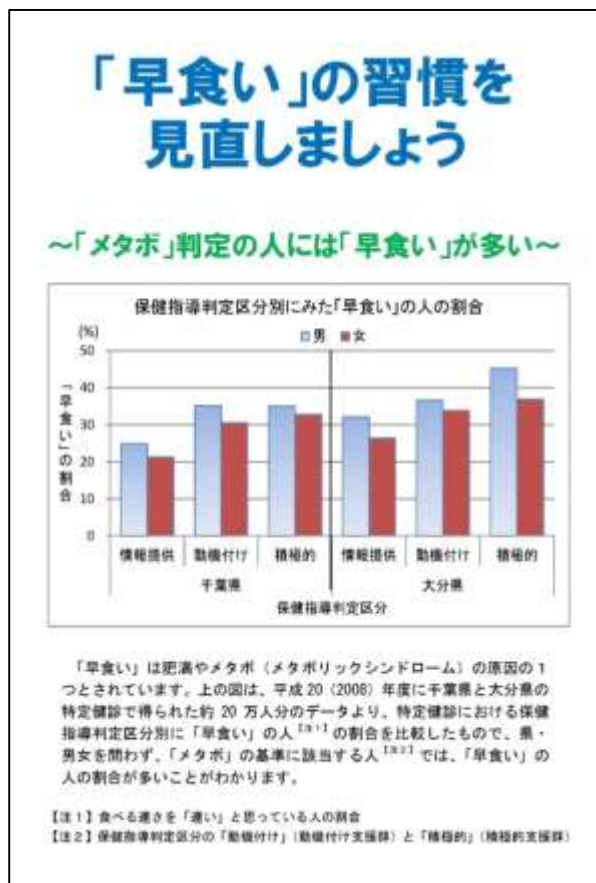
標準的な質問票における
各質問項目について

②食べる速さに関する
質問 [Q14]



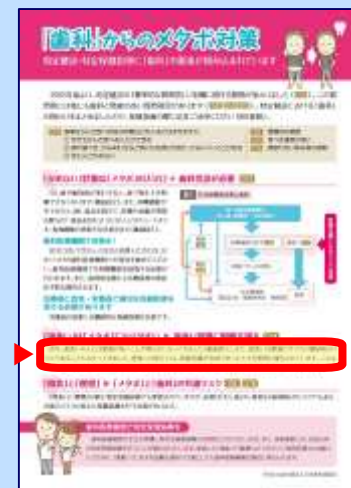
速食いの是正に関する保健指導

- 速食いを是正し、ゆっくりとよくかむ習慣を身につけることにより、メタボ改善効果が期待されます。
- 以下、平成21～23年度厚生労働科学研究班が作成した「咀嚼支援マニュアル」を通じて、速食いの是正に関する保健指導のポイントを紹介します。



標準的な質問票における各質問項目について

②食べる速さに関する質問 [Q14]



〈出典〉咀嚼支援マニュアル

受診者用 <https://www.niph.go.jp/soshiki/koku/kk/sosyaku/manual/manual.pdf>

指導者用 https://www.niph.go.jp/soshiki/koku/kk/sosyaku/manual/manual_shidou.pdf

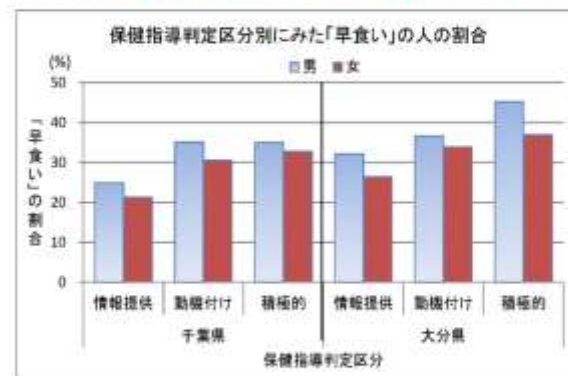
咀嚼支援マニュアル

～特定保健指導の場面を想定～

- 2つのポイント
 - ① 「咀嚼不良者」→ 歯科受診勧奨
 - ② 「速食い」該当者 → 保健指導
- ②は行動目標「ゆっくりよく噛む」を選んだ場合を想定
 - この目標を達成するための具体策が示されている。

「早食い」の習慣を見直しましょう

～「メタボ」判定の人には「早食い」が多い～



「早食い」は肥満やメタボ（メタボリックシンドローム）の原因の一つとされています。上の図は、平成20（2008）年度に千葉県と大分県の特定健診で得られた約20万人分のデータより、特定健診における保健指導判定区分別に「早食い」の人の^[注1]割合を比較したもので、県・男女を問わず、「メタボ」の基準に該当する人^[注2]では、「早食い」の人の割合が多いことがわかります。

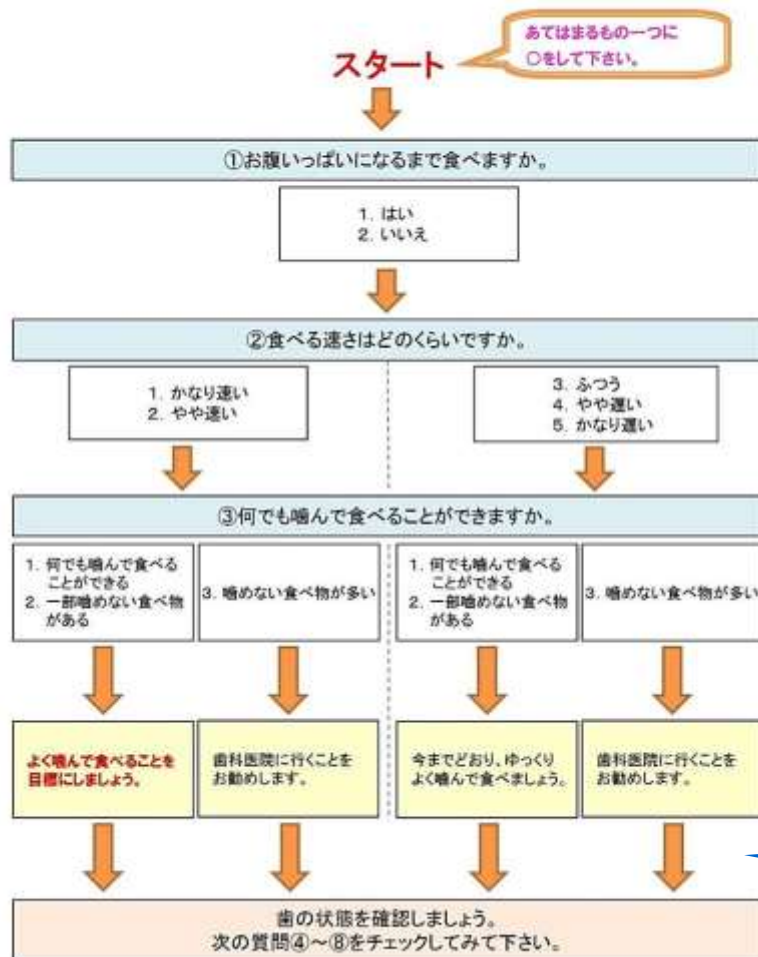
【注1】食べる速さを「速い」と思っている人の割合

【注2】保健指導判定区分の「積極的」（積極的支援策）と「積極的」（積極的支援策）

〈出典〉 H21～23 厚労科研「口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究」
http://www.niph.go.jp/soshiki/kok_u/kk/sosyaku/manual/manual.pdf

咀嚼支援マニュアル（その1）

早食いをチェック！



▶ 歯の状態を確認しましょう

あてはまるもの一つに○をして下さい。

④	入れ歯を使用していますか。	1. 抜けた歯は多いが、使用していない。 2. 使用している。 入れ歯の調子は悪い。	3. 抜けた歯がない/少ないため使用していない。 4. 使用している。 入れ歯の調子は良い。
⑤	放置したむし歯やかぶせものが取れたままの歯がありますか。	1. はい	2. いいえ
⑥	歯や歯ぐきに痛みがありますか。	1. はい	2. いいえ
⑦	歯がぐらぐらしますか。	1. はい	2. いいえ
⑧	過去1年間に、歯科医院を受診しましたか。	1. 受診しなかった。	2. 治療のために受診した。 3. 健診のために受診した。

一つでも○があれば、歯科医院に行くことをお勧めします。

ほかに歯の状態に問題はないか？をチェック
(歯科受診の必要性を判断)

速食いか否か？
咀嚼の問題はないか？をチェック

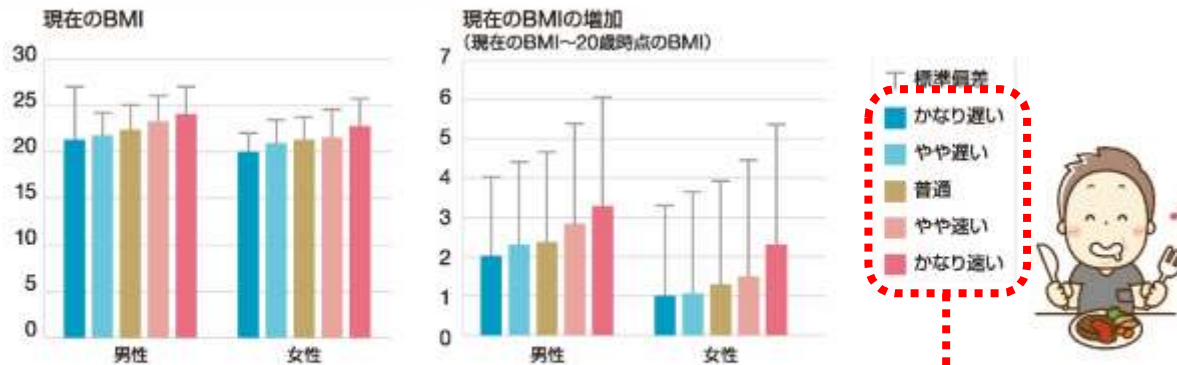
「速食い」研究で用いられている指標 (質問紙調査による5段階の自己評価)は、 研究としての妥当性は高いが、保健指導には情報不足

標準的な質問票における
各質問項目について

②食べる速さに関する
質問 [Q14]



図4. 食べる速さとBMIの関係 (Otsukaら, 2006)



愛知県内に住む35~69歳(平均年齢48歳)の成人(男性3,737人、女性1,005人)を対象とした疫学調査の結果で、食べる速さ(5段階の自己評価)と肥満度(BMI)の関連をみたところ、早食いの方は現在のBMIが高い傾向にあること、さらには20歳時点からのBMI増加量も高いことがわかりました。

- この5段階評価は自己評価によるものですが、他者評価も行われ、一致度が高く、研究に用いる指標として妥当性が高いことが示されています。
- しかし、保健指導に活かすには情報不足です (大まかすぎるためです)。

どのような速食いか把握できれば、具体的な指導を行えます

咀嚼支援マニュアル（その2）

ゆっくりよく噛んで食べることを目標にした人に！

▶ 食べ方を確認しましょう

あてはまるもの一つに○をして下さい。

①	あまり噛まないで食べる人が多いですか。	1. はい	2. いいえ
②	一口量が多いほうだと思いますか。 (口一杯に頬張って食べますか。)	1. はい	2. いいえ
③	食事の時は食べ物を次から次へと口に入れて食べていますか。	1. はい	2. いいえ

一つでも「はい」に○があれば、食べ方を見直してみましょう。

▶ ゆっくりよく噛んで食べるために

①あまり噛まないで
食べてしまう



- ・噛む回数の目標をたててみる。(例、一口 30 回噛む)
- ・形がなくなったら飲み込む。

②一口量が多い



- ・丸かじりせず、小さく分けてから食べる。
- ・小さいスプーンを使う。
- ・箸で取る量はいつもより少な目に。

③次から次へと口に入れて
食べてしまう



- ・先の食べ物を飲み込んでから次の物を口に入れる。
- ・はし置きを使う。
- ・一口ごとに箸、スプーンなど食べるための道具を置く。

どのタイプの速食いかを
チェック

速食いタイプ
(原因) に応じ
てアドバイス

咀嚼支援マニュアル（その3）

日々の記録をとることも有効（行動認知療法）

～ゆっくりよく噛んで食べたか毎日記録してみましょう～

健康カレンダー				氏名		()歳 男・女	
記載日	体重	1日の歩数	行動計画の実践	ゆっくりよく噛むことの実践 ○:実践できた △:少し実践した ×:実践できなかった			1日の出来事などコメント
				朝食	昼食	夕食	
／ ()	75.2	8,000	○	△	○	○	
／ ()	75.0	10,500	△	×	△	○	
／ ()	75.1	5,000	△	○	△	○	雨が降っていたので、たくさん歩けなかった。
／ ()	74.8	7,500	○	○	○	○	夕食はカレーだったが、小さいスプーンを使って食べるようにした。
／ ()	74.5	7,000	△	△	△	○	
／ ()							

ゆっくりよく噛むために
①～③を実践してみましょう。

朝・昼・夕食はゆっくりよく噛んで食べたか、一日を振り返って、夕食後などにまとめて記入しましょう。

咀嚼支援マニュアル（指導者用）

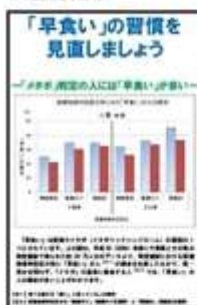
咀嚼支援マニュアル『「早食い」の習慣を見直しましょう』～指導者用～

本マニュアルは、特定保健指導の場において保健指導にあられる方が、咀嚼支援マニュアル『「早食い」の習慣を見直しましょう』を効果的に活用していただくことを目的として作成したものです。

利用に際しては、それぞれの現場の状況に応じてお使いいただくことになります。つまり、本資料に記されている内容は、マニュアルではありませんが、記述は原則的なものにとどめている点を御了承ください。

【大まかな流れ】

早食いがメタボ（肥満）のリスクであることを簡単に説明します



【注】この部分は最初から詳しく説明しなくてもよいので、説明を後のほうに回しても構いません。

「早食い」に該当するか「噛めない」に該当するかについて、聞き取りを行います。



歯の状態について追加の聞き取りを行い、歯科治療の必要性を確認します。



③で「よく噛んで食べることを目標にしましょう」に該当した人に対して、食べ方（早食いの内容）について聞き取りを行います。



さらに、毎日の記録（咀嚼カレンダー）の取り方について説明を行います。



- 咀嚼支援マニュアルには「指導者用」もありますので、保健指導に御活用いただけます。
- 下記URLよりダウンロードできます。

https://www.niph.go.jp/soshiki/koku/kk/sosyaku/manual/manual_shidou.pdf

リーフレット「歯科」からのメタボ対策

構成

指導者向け解説資料

1. 全体的なこと

2. 「標準的な質問票」における各質問項目について

- ① 咀嚼に関する質問 [Q13]
- ② 食べる速さに関する質問 [Q14]
- ③ 喫煙と間食に関する質問 [Q8・16]

〈参考資料〉

- e-ヘルスネット「歯・口の健康」のうち、保健指導に活用できるもの
- e-ヘルスネット以外で保健指導に活用できるサイト情報

41頁へ

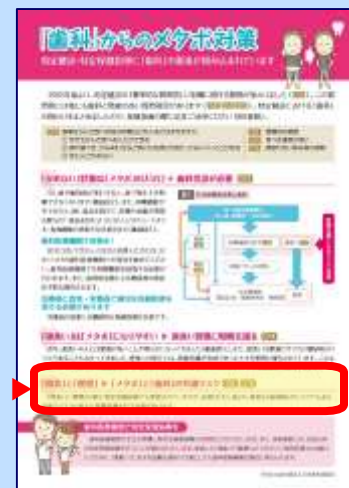
42頁へ

間食と喫煙はメタボと歯科の共通リスク

標準的な質問票における
各質問項目について

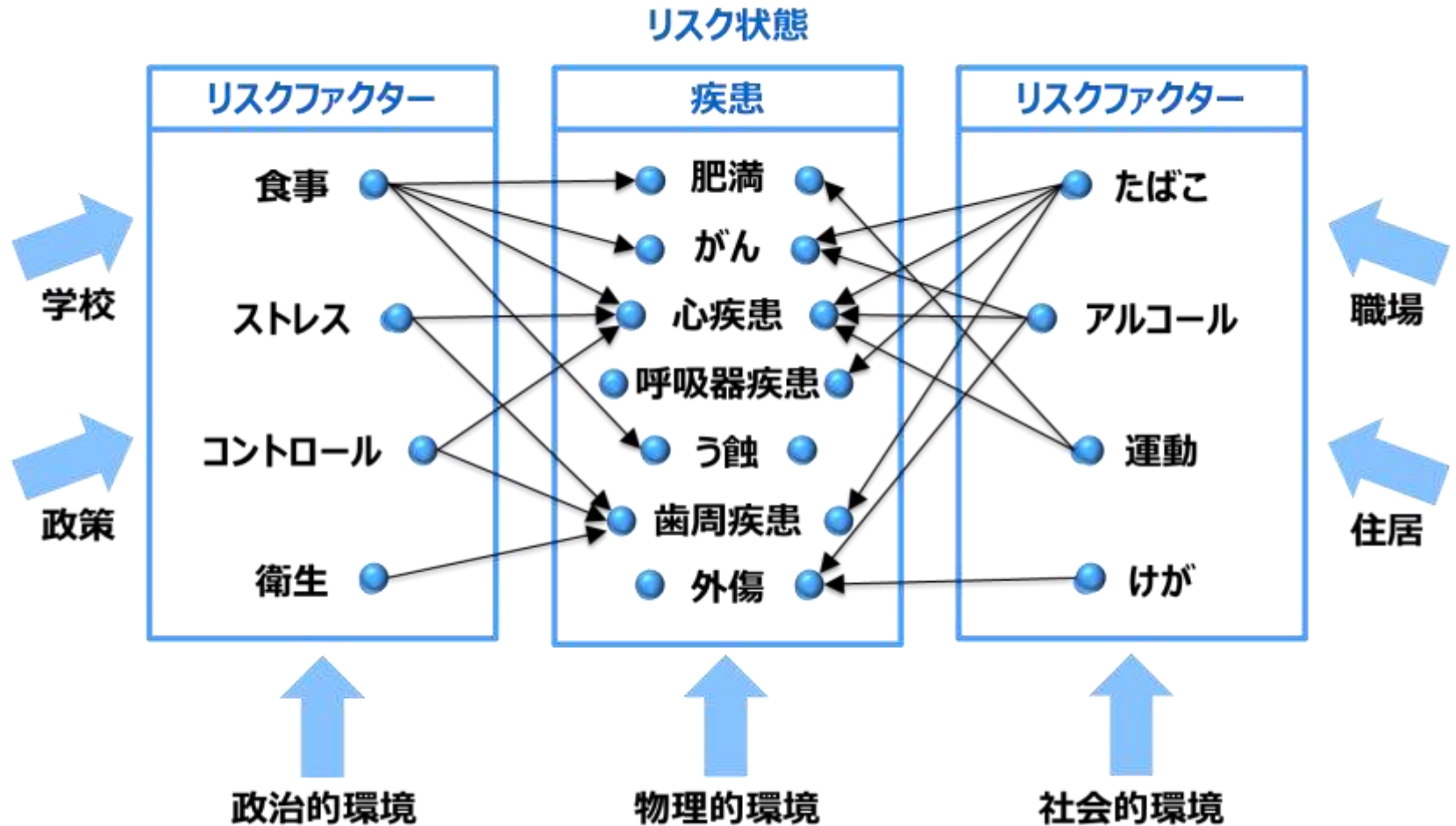
⑤喫煙と間食に関する
質問 [Q8・16]

「間食」と「喫煙」は既に特定保健指導でも重視されていますが、前者は「むし歯」の、後者は「歯周病」のリスクでもあり、**共通のリスク**と捉えた保健指導を行う必要があります。



- 従来、予防対策は疾病ごとに行われるのが一般的でした。
- しかしながら、生活習慣病対策の場合、次のスライドで示すように、リスクが各疾患で共通している場合が多く、また、そのほうが対策も立てやすいことから、近年は、共通するリスクに対してアプローチするのが効果的という考え方が主流になりつつあります。
- 喫煙対策は、共通リスクアプローチの代表例と言えます。

共通リスク（ファクター）アプローチ Common Risk (Factor) Approach



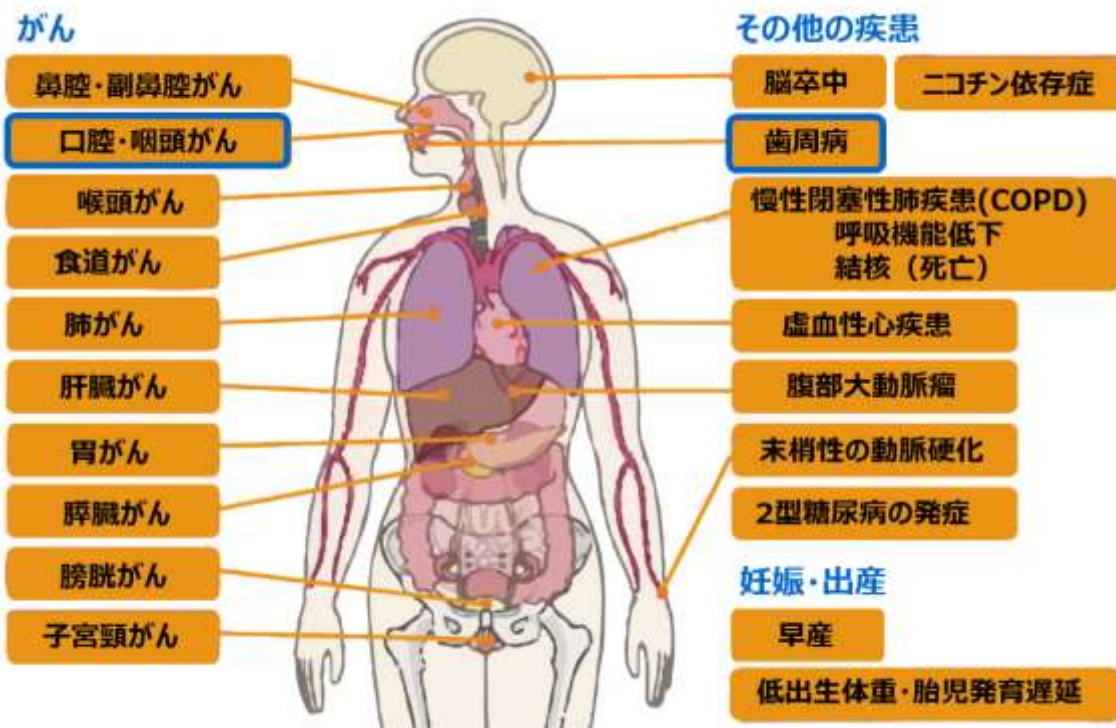
WHO 05.112

〈出典〉 Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. Bull World Health Organ. 2005;83:711-8.

喫煙で罹りやすくなる病気

歯科疾患

たばこを吸っている本人はこんな病気になりやすくなる（根拠十分：**レベル1**）



レベル1は「科学的証拠は、因果関係を推定するのに十分である」と判定された疾患です。レベル2は「科学的証拠は、因果関係を示唆しているが十分ではない」ものです。

がん患者が別のがんを発症する「二次がん罹患」と喫煙との関連はレベル1、がんの再発、治療効果低下との関連はレベル2と判定されています。

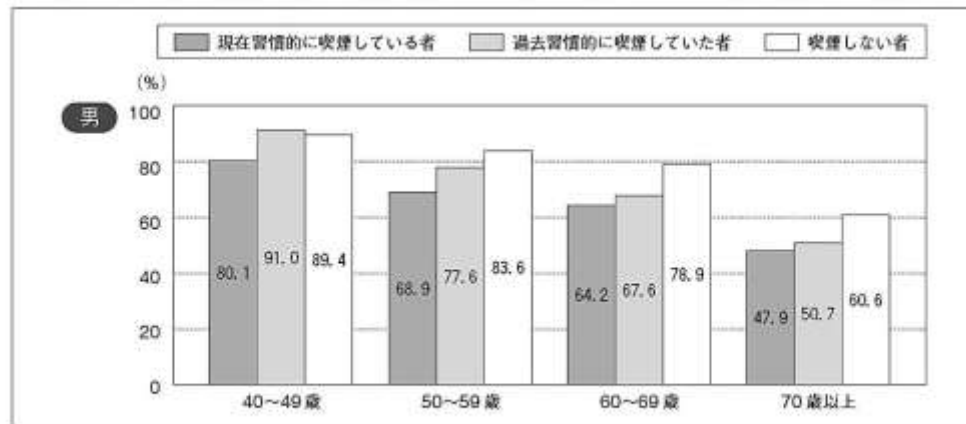
〈出典〉 国立がん研究センター. 喫煙と健康 喫煙の健康影響に関する検討会報告書（平成28年8月）の概要を知りたい人のために https://ganjoho.jp/reg_stat/cancer_control/report/tabacoo-report2016.html

喫煙者には噛めない人が多い

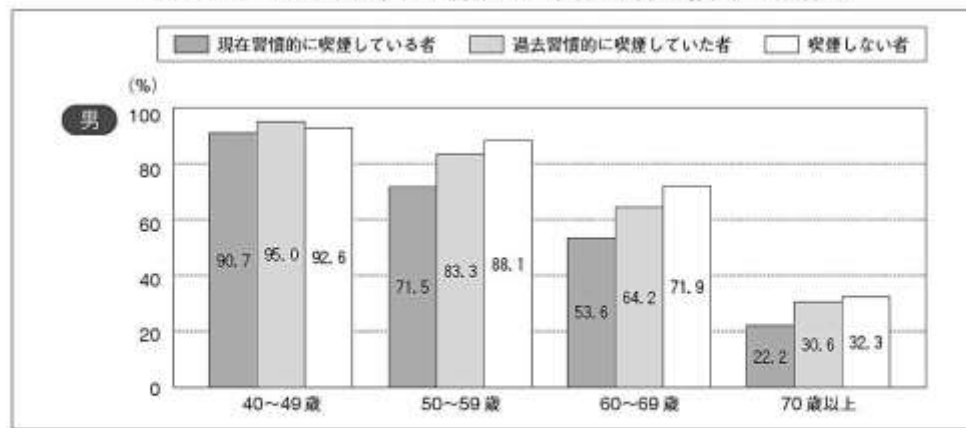
～平成16年国民健康・栄養調査報告「結果の概要」より～

- 右図は、平成16年の国民健康・栄養調査報告書「結果の概要」に掲載されているもので、喫煙者には「何でもかんで食べることができる」咀嚼良好者が少ないことが示されています。
- これは喫煙者は歯周病が進行し、歯の動揺や喪失を来して咀嚼に支障が出る人が多くなるためです。
- こうした現象は突然現れるものではなく、ゆっくりと進行して徐々に現れる場合が多いのですが、特に喫煙者の場合、歯周病の初期症状である「歯肉からの出血」が現れにくく、歯周病を自覚しにくいという特徴があります。

◆図9◆ 喫煙習慣別、「何でもかんで食べることができる」と回答した者の割合（40歳以上）



◆図10◆ 喫煙習慣別、歯の本数が20本以上の者の割合（40歳以上）



女性においては、現在習慣的に喫煙している者の割合が少ないことから、喫煙習慣別の比較は困難である。

歯科医療機関での禁煙支援が期待できる要因

- 受診者の年代構造からみて、比較的**若年**のうちから、即ち喫煙による重篤な疾患に陥る前に患者を診る機会があります。
- **継続的**な診療形態が主であるために、患者を繰り返し診ることができます。
- **口腔内が対象のため**、**悪影響**を患者自身が直接見ることができ、それから全身へ話を発展させることができます。
- **味覚、口臭など専門的**でかつ身近な話題が口腔内にはあります。
- 口腔保健指導を通じて習慣づけや予防志向があり、**健康支援に慣れています**。

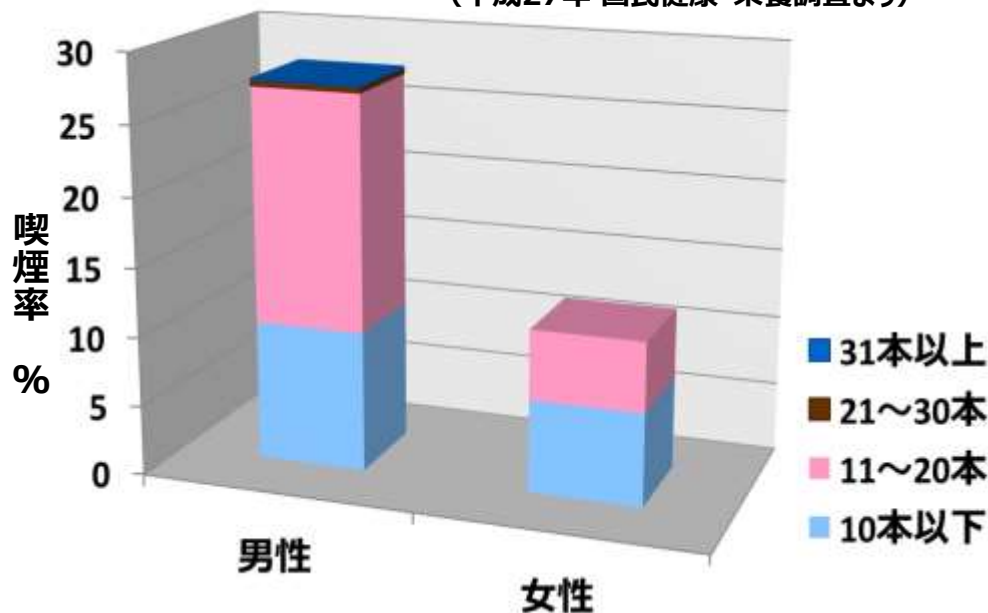
喫煙する受診者に対する考え方

- ① 受診者の喫煙習慣に影響を及ぼすものは多種多様です。
- ② 歯科スタッフによる禁煙支援も、その影響を及ぼすものとなりますが、他の社会的影響との相乗効果が期待されます。
- ③ 歯科での禁煙支援は、比較的軽度の喫煙者に有効です。下図に示すように、40歳代の人でも、1日20本以下の喫煙者が多く、歯科での受診者のほとんどが禁煙支援の対象となります。

歯科受診者への禁煙支援の機会

禁煙導入は、①歯周炎リスクおよび歯周治療の予後判定・説明時、②着色、口臭、歯肉メラニン色素沈着や口腔粘膜異常の治療時などに、受診者と一緒に口腔内を観察し、その原因や、予後について喫煙との関連を話すと、比較的容易に行えます。

40歳代の喫煙率
(平成27年 国民健康・栄養調査より)



砂糖摂取ガイドライン（WHO、2015）

- WHOでは2015年、砂糖摂取によるNCDs（非感染性疾患）、とりわけ**肥満とう蝕**のリスクを軽減することを目的に標記ガイドラインを作成しました。
- その内容は、砂糖摂取量を総エネルギー摂取量の10%以内にするのが【強い推奨】、5%以内にするのが【条件つき推奨】とされています。
- WHOが共通リスクアプローチを具体的に示したという点で意義深いものと考えられます。

World Health Organization

Media centre Publications Countries Programmes

Nutrition

Sugars intake for adult and children Guideline

Authors:
World Health Organization

Guideline:
Sugars intake for adults and children

Publication details

Editors: World Health Organization
Number of pages: 49
Publication date: 2015
Languages: English, Executive summary in Arabic, Chinese, French, Russian, Spanish
ISBN: 978 92 4 154902 8

Downloads

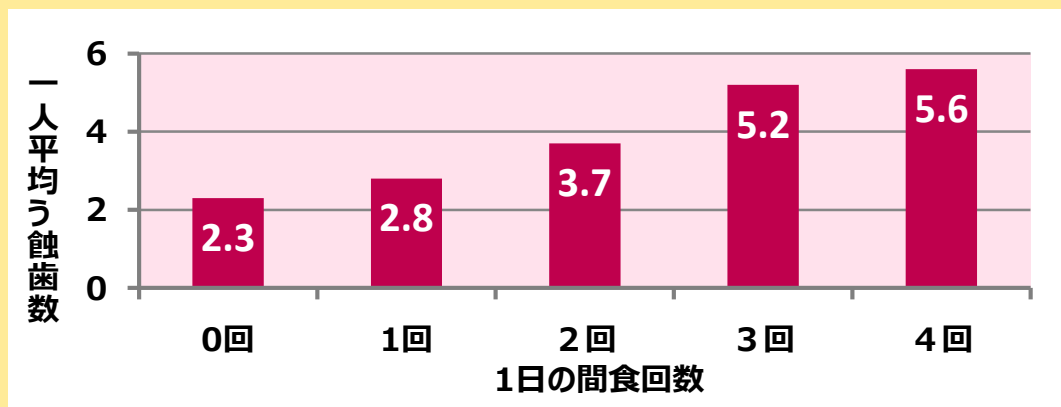
- Full document pdf, 560.40kB
- Information note pdf, 242kb

〈出典〉 http://who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/en/

う蝕と間食（砂糖摂取）

- 間食回数が多い、すなわち砂糖摂取頻度が高い人ほどう蝕に罹りやすいことは多くの研究で示されています。
- その多くは下図のように小児を対象とした研究によるもので、成人を対象とした研究は少ないですが、成人でも砂糖がう蝕のリスクであることは明らかです。砂糖を多く含む食品・飲料は、通常、間食として摂取されますので、これをコントロールすることは肥満・メタボの予防だけでなく、う蝕予防の面からみても重要と言えます。

間食の回数と乳歯う蝕
(3歳児)



〈出典〉佐久間汐子ほか. 3歳児虫歯罹患状況に関わる多様因分析および歯科保健指導の効果に関する研究.口腔衛生会誌, 37; 261-272, 1987.

<https://doi.org/10.5834/jdh.37.261>

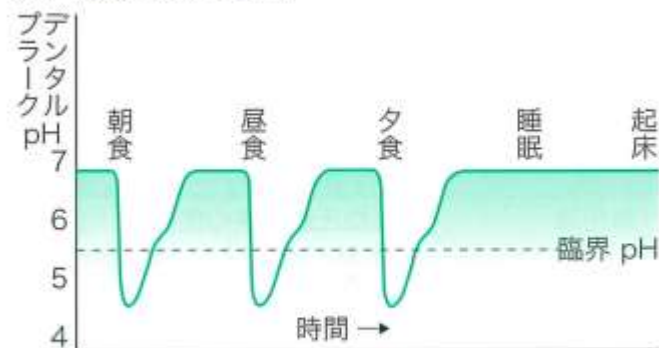
e-ヘルスネット「甘味（砂糖）の適正摂取方法」

<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-02-012.html>

むし歯は砂糖の摂取頻度の影響を受ける

- 肥満やメタボでは間食の「量」が強く影響します。
- むし歯についても同様ですが、むし歯の場合、「量」に加えて「摂取頻度」の影響を強く受けます。
- 右図は、その機序を説明したのですが、むし歯に罹る歯の部位は必ず歯垢（デンタルプラーク）で覆われていますが、砂糖摂取が頻回ですと、歯質が酸性環境にさらされる頻度が高くなりますので、むし歯に罹りやすくなります。
- よって、むし歯予防のためには間食のダラダラ食い／飲みをやめることが効果的です。
- また、キシリトールなどの代用糖を用いますと、歯が酸性環境になりづらくなりますので、効果が期待できます。

(A) 規則正しい食生活



(B) 不規則な食生活

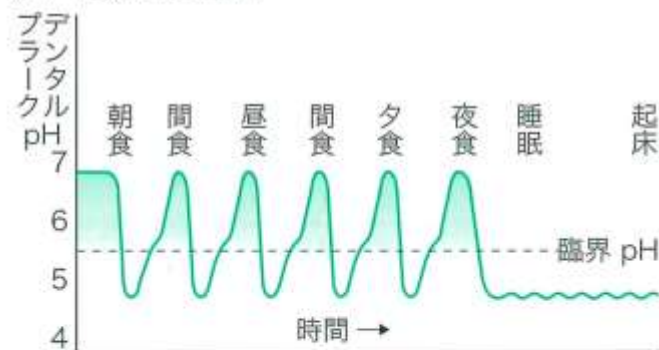


図 4-12 間食とデンタルプラーク pH の関係

デンタルプラーク直下の歯質では、脱灰と再石灰化が繰り返されているが、糖摂取の回数が増えることで、脱灰時間は延長、再石灰化時間は短縮される。

〈参考資料〉 e-ヘルスネット「歯・口の健康」のうち、保健指導に活用できるもの



●リーフレット「“歯科”からのメタボ対策」掲載

食行動による問題点 ▶ 早食いと肥満の関係 - 食べ物をよく「噛むこと」「噛めること」

<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-10-002.html>

●上記リーフレットの「指導者向け解説資料」掲載

総論 ▶ 歯の治療の流れ [18頁]

<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-01-004.html>

総論 ▶ 「8020」達成のために必要な予防対策 [11頁]

<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-01-005.html>

歯周病 ▶ 歯周病と全身の状態 糖尿病と歯周病の双方向性 [19頁]

<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-03-012.html>

●その他：必要性が高いと思われるもの

むし歯 ▶ むし歯の治療の流れ <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-02-004.html>

むし歯 ▶ むし歯の予防法（総論） <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-02-005.html>

むし歯 ▶ フッ化物利用（概論） <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-02-006.html>

歯周病 ▶ 歯周治療の流れ <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-03-005.html>

歯周病 ▶ 歯周病の予防と治療 <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-03-006.html>

歯の喪失 ▶ 歯の喪失の原因 <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-04-002.html>

動画編 ▶ デンタルフロスの使い方 <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-09-001.html>

動画編 ▶ 歯間ブラシの使い方 <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-09-002.html>

2頁へ戻る

8頁へ戻る

21頁へ戻る

31頁へ戻る

〈参考資料〉 e-ヘルスネット以外で保健指導に活用できるサイト情報

●「特定健診、特定保健指導に、歯科関連プログラムの導入を考えているみなさまへ」

(通称：歯科メタボ 導入サイト) –「歯科保健指導に活用できる動画サイト」–「お口の手入れ」

平成26年度厚生労働科学研究班（研究代表者：安藤雄一）作成

<https://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/kks/main/movie.html>

●8020日歯TV

食育<4>「食べ方」を通じた食育～健康を維持する食育～ <http://www.jda.or.jp/tv/25.html>

歯周病<1>歯周病とは？ <http://www.jda.or.jp/tv/39.html>

歯周病<2>歯周病の進行と各段階の症状 <http://www.jda.or.jp/tv/40.html>

歯周病<5>全身との関わり <http://www.jda.or.jp/tv/43.html>

歯周病<6>予防は生活習慣から <http://www.jda.or.jp/tv/44.html>

タバコと口の健康<1>タバコは口の中にどう影響するの？ <http://www.jda.or.jp/tv/63.html>

タバコと口の健康<2>タバコと歯周病 <http://www.jda.or.jp/tv/64.html>

タバコと口の健康<3>これはイヤ！タバコの煙の影響 <http://www.jda.or.jp/tv/65.html>

●いーでんたるへるすーWebで学習 お口の健康ー（日本アイ・ビー・エム健康保険組合）

<http://www.ibmjapankenpo.jp/edental/>



2頁へ戻る

8頁へ戻る

21頁へ戻る

31頁へ戻る